

Ekologisk sortprovning av korn och havre 2014

Malin Barrlund



Foto: Malin Barrlund

Försöksrutor i den ekologiska sortprovningen på Offer 2014.

Ekologisk sortprovning av stråsäd i norra Sverige har genomförts sedan 1994. Vid ekologisk spannmålsodling är sortegenskaper som god konkurrensförmåga mot ogräs, resistens mot sjukdomar och förmåga att utnyttja näringen i marken av stor betydelse för avkastningen. Institutionen för norrländsk jordbruksvetenskap vid SLU har svarat för genomförandet av ekologisk sortprovning i norra Sverige med finansiering från Jordbruksverket. Försöken har utförts på fyra försöksplatser, Ås i Jämtland, Lännäs/Offer i Västernorrland, Röbbäcksdalen i Västerbotten och Öjebyn i Norrbotten.

Försöken 2014 omfattade tolv olika sorter fördelat på nio korn- och tre havresorter. Nya sorter i den ekologiska provningen i norra Sverige var kornsorterna Jalmari och Severi samt havresorten Niklas. För dessa sorter redovisas bara skörden för 2014. Vilde har provats under två år och finns med i femårssammanställningen. SW Kannas var inte med 2012.

På varje försöksplats har varje sort såtts med fyra upprepningar. Utsädet har vägs upp centralt för alla platser och utsädesmängderna har varit 4 respektive 5,2 miljoner grobara kärnor per hektar för korn samt 5,2 eller 6,7 miljoner grobara kärnor för havre. Inget utsäde har varit betat. Gödslings har gjorts med 40 ton flytgödsel per hektar på våren utom på Offer där givan år 2014 var 25 ton. Ogräsharvning har skett i kornets trebladsstadium.

I syfte att studera sorternas konkurrensförmåga mot ogräs har ett modellogräs bestående av rajgräs såtts in på en begränsad del av varje försöksruta. Att använda modellogräs har gjort det möjligt att på ett kontrollerat sätt utvärdera konkurrensförmågan mot ogräs. Uppföljning har skett genom botanisk analys.

Under växtsäsongen graderas uppkomst, planttäthet, axgång, gultmognad, stråstyrka samt angrepp av bladsvampar. I samband med tröskning registreras skörden för varje ruta och en bestämning av torrsubstansen görs. Därefter räknas kärnavkastningen fram vid 15 procents vattenhalt.

I jämförelserna har SW Judit använts som mätare i sexradssortimentet, SW Barbro i tvåradssortimentet och Cilla för havren. Resultaten publiceras förutom i denna serie av faktablad (finns på institutionens hemsida www.slu.se/njv under Publikationer) också på SLU FältForsks hemsida under Resultat.

Odlingssäsongen 2014

Sommaren 2014 inleddes med varmt väder som höll i sig fram till mitten av juni. Därefter slog vädret om och den andra halvan av juni blev kylig och ostadig. Midsommarhelgen blev extremt kall med lokal frost. Därefter slog det om och juli blev ovanligt varm.

Värmen och torkan höll i sig i inledningen av augusti men sedan kom en period med kyligt och något ostadigt väder. Avkastningen 2014, i jämförelse med tidigare år, varierade mellan olika kornsorter, men i huvudsak hade tvåradssorterna ett relativt bra år. Havren avkastade något sämre 2014 jämfört med femårsmedeltalet.

Sammanställning 2010-2014

Kärnavkastning

Tabell 1 visar en sammanställning av de senaste fem årens provning för samtliga platser.

Den ekologiska sortprovningen visar vid jämförelse med den ordinarie konventionella provningen att sorternas avkastning är beroende av vilken typ av odling som tillämpas. I de ekologiska sortförsöken har det inte varit möjligt att med statistisk säkerhet särskilja sorternas avkastningsförmåga. Till skillnad från i den konventionella sortprovningen går det i den ekologiska provningen heller inte att statistiskt säkert påvisa en högre kärnavkastning hos tvåradskorn jämfört med sexradskorn. Resultaten ortsvist visar inga signifikanta sortskillnader i avkastning. Generellt är skördenivån högst på Öjebyn och lägst på Ås.

Orsaken till att det är så få säkra skillnader mellan sorterna kan vara faktorer som beror på den ekologiska odlingen. Bland annat ger användningen av stallgödsel en sämre precision och jämnhet i tillförseln av näringsämnen jämfört med handelsgödsel. Det är även ett högre och ojämnare ogrästryck i ekologisk odling eftersom ingen kemisk bekämpning görs.

Stråstyrka

Sorten Vilgott har bättre stråstyrka än SW Barbro. I övrigt finns inga signifikanta skillnader i stråstyrka.

Kärnkvalitet

De sorter som ingått i den ekologiska provningen visar samma tendenser beträffande kärnkvalitet som de gjort i den ordinarie

Tabell 1. Resultat från ekologisk sortprovning av stråsäd i norra Sverige 2010-2014. Mätarsort för tvåradskorn är SW Barbro, för sexradskorn SW Judit och för havre Cilla.

Sort (typ)	2010-2014						2014	
	Ant. år i provn.	Skörd, kg/ha	Relativ skörd	Stråstyrka ¹	Rymdv. g/l	Tusen-kornv., g	Bladfläck ²	Skörd, kg/ha
SW Barbro (2-rad)	5	3550	100	81	668	47,2	33	3630
Vilgott (2-rad)	5	3530	99	91	656	46,3	28	3620
Kannas (2-rad)	3	3440	97	86	680	47,4	31	3510
SW Judit (6-rad)	5	3490	100	85	645	38,8	37	3400
Aukusti (6-rad)	4	3440	98	85	639	39,6	38	3130
Einar (6-rad)	4	3450	99	90	641	39,7	28	3640
Vilde (6-rad)	2	3540	101	91	638	38,9	33	3640
Jalmari (6-rad)	1						33	3460
Severi (6-rad)	1						30	3580
Cilla (havre)	4	3360	100	88	578	38,0	Rödsot 16	Skörd 3090
Akseli (havre)	4	3190	95	95	573	34,6	11	3080
Niklas (havre)	1						16	3180

Värden med **fet stil** skiljer sig med minst 95 % sannolikhet positivt **eller** negativt från mätarens värde.

¹ Stråstyrka 100 = fullt upprätt bestånd. ² Procent angripen bladyta.

sortprovningen. Tusenkornvikten hos tvåradskornet är genomgående högre än för sexradskornet. Tusenkornvikten på havresorten Akseli är lägre än för mätaren Cilla.

Sjukdomar

Enbart resultat från 2014 redovisas. Generellt kan sägas att sexradssorterna detta år hade något mer angrepp än tvåradskornen. Einar och Severi var något mindre angripna än SW Judit. I havre kunde ingen sortskillnad påvisas.

Tabell 2. Förekomst av modellogräs (rajgräs) och ogräs i provrutorna. Botanisk analys baserad på torrsvikt. Medeltal av samtliga försök under 2010-2014. Mätarsort är SW Barbro.

Sort	Antal försök	Modell-ogräs, %	Ogräs %	Spannmål %
SW Barbro	14	7	4	90
Vilgott (2-rad)	14	10	5	87
Kannas (2-rad)	7	8	4	89
SW Judit (6-rad)	14	10	5	86
Aukusti (6-rad)	11	9	5	87
Einar (6-rad)	11	13	6	82
Vilde (6-rad)	4	12	6	83
Cilla (havre)	11	8	4	88
Akseli (havre)	11	8	5	88

Värden med **fet stil** skiljer sig med minst 95 % sannolikhet positivt **eller** negativt från mätarens värde.

Ogräskonkurrens

Resultaten från ogräsvägnings och ogräsgradering åren 2010 till 2014 visar på en något svagare konkurrensförmåga mot ogräs för sorten Einar jämfört med mätarsorten SW Barbro (Tabell 2).

Försöksresultaten visar inga skillnader mellan korn och havre vad gäller förmågan att konkurrera med ogräs.



Detta material har delvis finansierats med EU-medel

NYTT från institutionen för norrländsk jordbruksvetenskap produceras vid SLU i Umeå.

Redaktör: Gun.Bernes@slu.se

Ansvarig utgivare: Märten Hetta

Skrifterna distribueras bl a via Norrmejerier och finns även på www.slu.se/njv under Publikationer.

Tryckningen finansieras av länsstyrelsen i Västerbotten samt av EU.

Näringsinnehåll

I Tabell 3 redovisas resultat från den kemiska analysen. Variationen i stärkelseinnehåll mellan de olika kornsorterna är liten medan variationen i proteinhalt är relativt stor. Flertalet kornsorter har lägre proteinvärde än SW Barbro. Havresorten Akseli har signifikant högre råfetthalt och proteinhalt än Cilla. Observera att vissa sorter bara har provtagits ett år (3 försök).

Nyare sorter i den ekologiska provningen

SEVERI (SSd) är en sexradssort som enligt den ordinarie sortprovningen har god avkastning, hög rymdvikt och bra stråegenskaper för att vara ett sexradskorn. Den har god tolerans mot låga pH-värden och bra resistens mot sköldfläcksjuka och mjöldagg.

JALMARI (SSd) är ett medeltidigt sexradskorn som trivs även på sura jordar. Sorten är mjöldaggsresistent och har god resistens mot bladfläcksjuka.

NIKLAS (SSd) är en tidig havresort från Boreal växtförädling. Den har varit med i den ordinarie sortprovningen som nummersort Bor 08024.

Tabell 3. Resultat från kemisk analys av kärna år 2010-2014. SW Barbro är mätarsort för stärkelse och protein, Cilla är mätare för råfett.

Sort	Typ	Antal försök	Stärkelsehalt		Proteinhalt	
			%	Relativtal	%	Relativtal
SW Barbro	2-rad	9	59,4	100	12,4	100
Vilgott	2-rad	9	60,7	102	11,6	93
Kannas	2-rad	6	60,0	101	13,0	105
SW Judit	6-rad	9	59,9	101	11,9	96
Aukusti	6-rad	6	59,6	100	11,4	92
Einar	6-rad	6	60,2	101	11,0	89
Vilde	6-rad	3	59,1	100	11,3	91
Jalmari	6-rad	3	59,6	100	11,9	96
Severi	6-rad	3	60,3	102	10,5	85

Sort		Antal försök	Råfetthalt		Proteinhalt	
			%	Relativtal	%	Relativtal
Cilla	havre	3	4,5	100	12,6	102
Akseli	havre	3	5,3	120	13,6	110
Niklas	havre	3	4,7	105	13,0	105

Värden med **fet stil** skiljer sig med minst 95 % sannolikhet positivt **eller** negativt från mätarens värde.

